

4. *Игнатова, И.А.* Количественная характеристика микрофлоры слизи носовых ходов при аллергической риносинусопатии / И.А. Игнатова, О.А. Коленчукова, С.В. Смирнова, В.Т. Манчук // Сибирский медицинский журн. — 2005. — № 4. — С.37—41.
5. *Иванова, М.А.* Лечение рецидивирующих воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.А. Иванова. — М., 2008. — 24 с.
6. *Пискунов, Г.З.* Отоларингология Запада на современном этапе / Г.З. Пискунов // Российская ринология. — 2005. — № 1. — С.3—5.
7. *Тарасевич, Т.Н.* Патогенетическая гетерогенность гиперчувствительности слизистой оболочки верхних дыхательных путей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.Н. Тарасевич. — Екатеринбург, 2006. — 20 с.
8. *Трофимов, В.И.* Профилактика обострений ХОБЛ, вызванных вирусной инфекцией / В.И. Трофимов, В.Н. Марченко // Российский медицинский журн. — 2009. — № 19.
9. *Федоскова, Т.Г.* Аллергические заболевания в клинической практике / Т.Г. Федоскова, Н.И. Ильина // Русский медицинский журн. — 2005. — Т. 13(5). — С.1022—1030.
10. *Чучалин, А.Г.* Белая книга. Пульмонология / А.Г. Чучалин. — М., 2003. — 68 с.

#### REFERENCES

1. Global'naya strategiya diagnostiki, lecheniya i profilaktiki hronicheskoi obstruktivnoi bolezni legkih: per. s angl. / pod. red. A.G. Chuchalina. — M.: Atmosfera, 2007. — 96 s.
2. Zabolevaemost' naseleniya Rossii v 2008 godu: stat. materialy. — M., 2009. — CH. I. — 128 s.
3. *Zaiceva, O.V.* Protivovospalitel'naya terapiya v lechenii zabolevanii organov dyhaniya / O.V. Zaiceva // Russkii medicinskii zhurn. — 2005. — Т. 5, № 6.
4. *Ignatova, I.A.* Kolichestvennaya harakteristika mikroflory slizi nosovykh hodov pri allergicheskoi rinosinusopatii / I.A. Ignatova, O.A. Kolenchukova, S.V. Smirnova, V.T. Manchuk // Sibirskii medicinskii zhurn. — 2005. — № 4. — С.37—41.
5. *Ivanova, M.A.* Lechenie recidiviruyuschih vospalitel'nykh zabolevanii polosti nosa i okolonosovykh pazuh: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / M.A. Ivanova. — M., 2008. — 24 s.
6. *Piskunov, G.Z.* Otolaringologiya Zapada na sovremennom etape / G.Z. Piskunov // Rossiiskaya rinologiya. — 2005. — № 1. — С.3—5.
7. *Tarasevich, T.N.* Patogeneticheskaya geterogennost' giperchuvstvitel'nosti slizistoi obolochki verkhnih dyhatel'nykh putei: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / T.N. Tarasevich. — Ekaterinburg, 2006. — 20 s.
8. *Trofimov, V.I.* Profilaktika obostrenii HOBL, vyzvannykh virusnoi infekciei / V.I. Trofimov, V.N. Marchenko // Rossiiskii medicinskii zhurn. — 2009. — № 19.
9. *Fedoskova, T.G.* Allergicheskie zabolevaniya v klinicheskoi praktike / T.G. Fedoskova, N.I. Il'ina // Russkii medicinskii zhurn. — 2005. — Т. 13(5). — С.1022—1030.
10. *Chuchalin, A.G.* Belaya kniga. Pul'monologiya / A.G. Chuchalin. — M., 2003. — 68 s.

© Н.В. Овсянников, Н.С. Антонов, В.А. Ляпин, 2013

УДК 616.248(571.13)

## БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА В ПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ: ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ КОНТРОЛЯ НАД ЗАБОЛЕВАНИЕМ

**НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ ОВСЯННИКОВ**, канд. мед. наук, БУЗ Омской области «Городская клиническая больница № 1 им. Кабанова А.Н.», Омск, Россия, тел. 8 (3812) 74-45-25, e-mail: niklajjovs@rambler.ru

**НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ АНТОНОВ**, докт. мед. наук, ФГУ «Научно-исследовательский институт пульмонологии» ФМБА, Москва, Россия, e-mail: pulmo@org.ru

**ВИТАЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛЯПИН**, докт. мед. наук, проф., лаборатория «Проблем охраны здоровья населения Омской области» НИИ КППЗ СО РАМН, Омск, Россия, тел. 8 (3812) 30-38-85, e-mail: v.a.liapin@mail.ru

**Реферат.** Цель — определить интегральные показатели уровня контроля над БА в популяции взрослых больных БА промышленного региона. *Материал и методы.* В качестве информационных источников использовались данные государственной и отраслевой статистической отчетности, изданные в виде сборников «Статистические показатели здравоохранения Омской области, здоровья населения, деятельности отрасли и служб», «Основные показатели медицинского обеспечения населения г. Омска и деятельности муниципальных учреждений здравоохранения», «Состояние здоровья населения и деятельность системы здравоохранения Омской области в 2008 г.», «Омский областной статистический ежегодник». В исследовании использованы электронные информационные ресурсы Министерства здравоохранения Омской области, Департамента здравоохранения Администрации г. Омска, муниципального учреждения здравоохранения «Городская станция скорой медицинской помощи», Федерального учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Омской области». *Результаты.* Динамика количества вызовов скорой помощи по поводу обострения БА может служить одним из важных интегральных показателей контроля над БА в регионе, который отражает состояние антропогенной нагрузки, профилактических мероприятий, образовательных программ, проводимой терапии, финансирования здравоохранения.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, уровень контроля над заболеванием, популяция больных.

## ASTHMA IN THE INDUSTRIAL REGION: INTEGRATED INDICATORS OF DISEASE CONTROL

**NICOLAI V. OVSYANNIKOV, NICOLAI S. ANTONOV, VITALY A. LYAPIN**

**Abstract.** In article integral indicators of asthma control in a population of patients with asthma industrial region, formulated the concept of «an integrated control of asthma».

**Key words:** asthma, level of control over the disease, the population of patients.

**Х**ронические неинфекционные заболевания являются глобальным социальным бременем, которое к 2020 г. обусловит 73% смертности населения Земли [13]. Бронхиальная астма (БА) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний. В настоящее время в мире насчитывается около 300 млн больных БА [5]. В России распространенность БА составляет 5,6—7,3%, а среди детей 5,6—12,1% [3]. Проведение профилактических программ по выявлению факторов риска развития заболеваний, своевременной диагностике и реализации комплекса мероприятий по обеспечению контроля над заболеванием является единственным способом уменьшения последствий этого бремени для общества [8].

БА является хроническим заболеванием дыхательных путей, обусловленным воспалительным процессом. Выраженность симптомов БА зависит от степени выраженности воспаления. На этой закономерности основана базисная противовоспалительная терапия БА. Таким образом, насколько эффективен контроль над воспалением, настолько эффективно лечение БА или, иными словами, контроль над БА. В отношении БА доклад GINA является примером документа, обобщающий мировой научный опыт по диагностике, профилактике и лечению этого заболевания. Впервые в этом документе в 2002 г. констатировано, что необходимо достижение контроля над симптомами БА. В 2005 г. предложен подход к лечению БА, основанный на уровне контроля над симптомами заболевания, а не на степени тяжести [5].

Такая трактовка понятия «контроль над БА» имеет принципиальное значение, поскольку отражает эффективность проводимой терапии и характер течения заболевания. С точки зрения экспертов рабочей группы GINA, это более важно в оценке течения БА, чем понятие «степень тяжести заболевания».

Однако понятие контроля заболевания оказалось неоднозначным и многоплановым, выявило отсутствие единого высокочувствительного и высокоспецифичного показателя контроля, что привело к созданию многих систем оценки контроля БА.

Рядом исследователей использовались вопросники ACQ (Asthma Control Questionnaire) [15], ATAQ (Asthma Therapy Assessment Questionnaire) [9], шкала оценки контроля над БА (Asthma Control Scoring System) [11].

Результаты большого количества клинических исследований демонстрируют уровень контроля над БА в пределах 25—68% [12, 14]. В России «золотой стандарт» контроля над симптомами БА достигнут у 6,6% больных, получавших базисную терапию, и у 3,3%, получавших только симптоматическую терапию. Неконтролируемое течение заболевания отмечено у 55—63% больных [2, 6]. В то же время есть более оптимистичные данные, которые при проведении качественного диспансерного наблюдения больных БА показывают уровень хорошего контроля над БА в 45% и полного контроля — в 28% [7].

Исследование НИКА, проведенное в России с декабря 2010 г. по май 2011 г., продемонстрировало наличие контролируемой БА у 23% больных, частичный контроль — у 35%, а неконтролируемое течение — у 42% [1].

В последние годы происходит развитие понятия контроля над БА, в результате которого в него стали входить не только оценка симптомов и показателей спирометрии, но и риск ухудшения состояния и прогрессирования заболевания, развитие обострений, а также

появление нежелательных лекарственных реакций на проводимое лечение. Для более широкого понимания термина «контроль над БА» предложен термин «общий контроль над БА» [10]. Эта точка зрения поддержана в документе GINA пересмотра 2011 г., который рекомендует «при оценке контроля ... ориентироваться не только на контроль над клиническими проявлениями (симптомы, ночные пробуждения, использование препаратов короткого действия, ограничение активности, функция внешнего дыхания), но и на контроль над будущими рисками (обострение, быстрое ухудшение функции легких, побочные эффекты лекарственных препаратов)», а также на стоимость лечения [4].

Эти исследования основывались на оценке симптомов заболевания и показателей спирометрии у групп больных БА и не носили популяционного характера. В то же время GINA предусматривает особенности обеспечения контроля над БА с учетом экономических возможностей и традиционных предпочтений конкретной страны или отдельной территории [4]. Особенно важно, если исследование на территории имеет популяционный, а не выборочный характер, поскольку в этом случае удается представить полную картину уровня обеспечения контроля над БА.

*Цель исследования* — определить интегральные показатели уровня контроля над БА в популяции взрослых больных БА промышленного региона.

**Материал и методы.** В качестве информационных источников использовались данные государственной и отраслевой статистической отчетности, изданные в виде сборников «Статистические показатели здравоохранения Омской области здоровья населения, деятельности отрасли и служб», «Основные показатели медицинского обеспечения населения г. Омска и деятельности муниципальных учреждений здравоохранения», «Состояние здоровья населения и деятельность системы здравоохранения Омской области в 2008 г.», «Омский областной статистический ежегодник». В исследовании использованы электронные информационные ресурсы Министерства здравоохранения Омской области, Департамента здравоохранения Администрации г. Омска, муниципального учреждения здравоохранения «Городская станция скорой медицинской помощи», Федерального учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Омской области». Уровень контроля над БА в г. Омске оценен на основании анализа количества вызовов скорой помощи по поводу обострения БА в период с 1997 по 2010 г. на основании данных МУЗ «Городской станции скорой помощи г. Омска». Проведена оценка уровня контроля над БА в г. Омске в период с 1997 по 2010 г. по показателям госпитализированной заболеваемости и срокам пребывания в стационаре. Уровень контроля БА по материалам МСЭ изучен на основании данных о количестве лиц старше 18 лет, впервые признанных инвалидами по поводу заболеваний органов дыхания (фактический показатель и показатель наглядности) в период с 2001 по 2010 г. Изучен показатель смертности от болезней органов дыхания в сравнении с показателем смертности от всех причин в период с 2001 по 2010 г.

**Результаты и их обсуждение.** Динамика количества вызовов скорой помощи по поводу обострения БА может служить одним из важных интегральных показателей контроля над БА в регионе, который отражает состояние антропогенной нагрузки, профилактических

мероприятий, образовательных программ, проводимой терапии, финансирования здравоохранения.

Количество и динамика вызовов скорой помощи в г. Омске по поводу обострения БА представлены в табл. 1.

Анализ динамики количества вызовов скорой помощи по поводу обострения БА взрослого населения г. Омска демонстрирует уменьшение количества вызовов по фактическому показателю на 37,6%, по количеству вызовов на одного больного БА — на 75,5% за период 1997—2010 гг.

Следует отметить, что количество вызовов скорой помощи по поводу обострения БА на одного больного приобрело устойчивую тенденцию к снижению с 2000 г., когда в г. Омске была организована базисная терапия БА и стали проводиться обучающие занятия для пациентов в «астма-школах» (рис. 1).

Распределение вызовов скорой помощи по поводу обострения БА по возрастным группам свидетельствует в пользу того, что действующий порядок оказания

медицинской помощи привел к существенному уменьшению количества вызовов, следовательно улучшился уровень контроля над БА в возрастных группах от 0 до 50 лет. В то же время не удалось добиться сокращения количества вызовов скорой помощи к пациентам в возрасте старше 51 года, что обусловлено полиморбидной патологией, утяжеляющей состояние и осложняющей возможности коррекции респираторных нарушений в этом возрасте. Логично предположить, что улучшение качества диспансерного наблюдения этой категории пациентов врачами первичного звена здравоохранения является резервом повышения уровня контроля над БА и уменьшения количества вызовов скорой помощи по поводу обострений БА.

Анализ показателей госпитализированной заболеваемости пациентов с БА позволяет получить определенное обобщенное представление об уровне контроля над БА в г. Омске, поскольку основанием для госпитализации пациента является неконтролируемая БА.

Таблица 1

Количество и динамика вызовов скорой помощи в год по поводу БА по г. Омску (взрослое население)

Год	Количество вызовов в год по поводу БА		Количество вызовов на одного больного БА в год	
	Фактический показатель	Показатель наглядности	Фактический показатель	Показатель наглядности
1997	10 003	100	2,44	100
1998	9 474	94,7	2,17	89
1999	10 534	105	2,18	89
2000	10 302	103	1,92	78,7
2001	8 798	88	1,33	54,5
2002	9 094	91	1,23	50,4
2003	8 606	86	1,17	48
2004	8 352	83,5	1,11	45,5
2005	9 037	90,3	1,12	45,9
2006	7 993	79,8	0,86	35
2007	7 595	75,9	0,82	34
2008	7 246	72,4	0,78	32
2009	7 489	74,8	0,73	30
2010	6 241	62,4	0,6	24,5

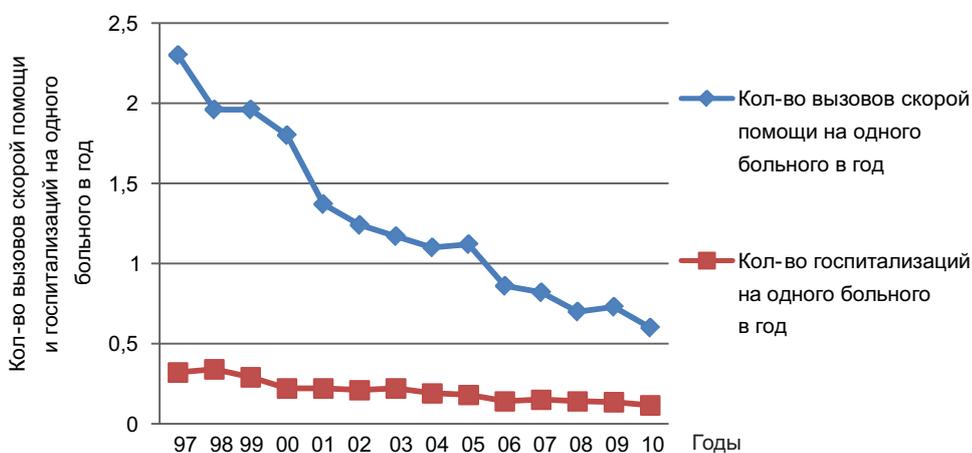


Рис. 1. Количество вызовов скорой помощи и госпитализаций на одного взрослого больного БА в год

Динамика показателя госпитализации по поводу обострения БА свидетельствует о том, что в период с 1997 г. по 2010 г. он существенно уменьшился как в абсолютных (*табл. 2*), так и в относительных показателях (см. рис. 1) при сокращении среднего времени пребывания в стационаре.

Уровень контроля над БА в популяции больных в определенной степени может демонстрировать такой показатель, как среднее время лечения в стационаре госпитализированных пациентов (средний койко-день), поскольку более эффективные методы лечения пациентов позволяют быстрее добиваться достижения контроля над БА. В том случае, если обострение явилось следствием утраты контроля над ранее контролируемым заболеванием, восстановить его удастся быстрее. Сокращение среднего койко-дня взрослых пациентов БА в г. Омске отмечается с 1999 г., когда начали внедряться новые технологии лечения БА (см. табл. 2).

Таким образом, показатели госпитализированной заболеваемости пациентов по поводу обострений БА, средний койко-день госпитализированных пациентов могут служить для интегральной оценки уровня контроля над БА на территории.

Направление пациента на медико-социальную экспертизу для установления ему степени утраты тру-

доспособности и определения группы инвалидности является констатацией факта неуспешного лечения, которое не позволило сохранить пациенту здоровье. Следовательно, интегральный показатель состояния уровня контроля у пациентов с БА на территории может быть отражен в показателях инвалидизации населения. В *табл. 3* представлена динамика количества лиц в возрасте 18 лет и старше, признанных инвалидами по причинам наступления инвалидности.

За период с 2001 по 2010 г. отмечается тенденция к уменьшению количества лиц, впервые признанных инвалидами по причинам инвалидности и в связи с болезнями органов дыхания. Пик первичного выхода на инвалидность приходится на 2005 г., что, вероятно, обусловлено длительностью заболевания и опозданием с началом рациональной терапии (*рис. 2*).

Показатель смертности от болезней органов дыхания в сравнении с показателем смертности от всех причин также имеет значение в интегральной оценке эффективности проводимой терапии и порядка оказания медицинской помощи больным БА на территории (*табл. 4*).

Из *рис. 3*, отражающего показатель наглядности смертности от всех причин и от заболеваний органов дыхания в Омской области, следует, что смертность

Таблица 2

**Фактическое количество взрослых больных БА, количество госпитализированных, количество госпитализаций на одного больного в год, средний койко-день в г. Омске**

Год	Количество больных	Количество госпитализированных больных	Количество госпитализаций на одного больного в год	Средний койко-день
1997	4364	1407	0,32	21,0
1998	4826	1634	0,34	20,1
1999	5361	1557	0,29	17
2000	5705	1278	0,22	15,8
2001	6575	1461	0,22	14,5
2002	7340	1547	0,21	14,4
2003	7330	1580	0,215	13,0
2004	7500	1456	0,19	12,7
2005	8052	1454	0,18	13,0
2006	9323	1260	0,135	12,2
2007	9289	1356	0,14	12,3
2008	10135	1413	0,14	12,1
2009	10279	1390	0,135	11,2
2010	10592	1221	0,115	10,9

Таблица 3

**Количество лиц в возрасте 18 лет и старше, впервые признанных инвалидами по причинам инвалидности в Омской области (на 10 тыс. взрослого населения)**

Больные БА	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Всего инвалидов	72,6	74,9	70,4	88,4	120,7	90,0	66,7	58,1	54,0	53,9
Из них в связи с болезнями органов дыхания	1,7	1,7	1,6	2,4	3,3	2,2	1,45	0,9	0,8	0,9
<i>Показатель наглядности на 10 тыс. взрослого населения</i>										
Всего инвалидов	100	103	97	122	166	124	92	80	74	74
Из них в связи с болезнями органов дыхания	100	100	94	141	194	129	85	53	47	53

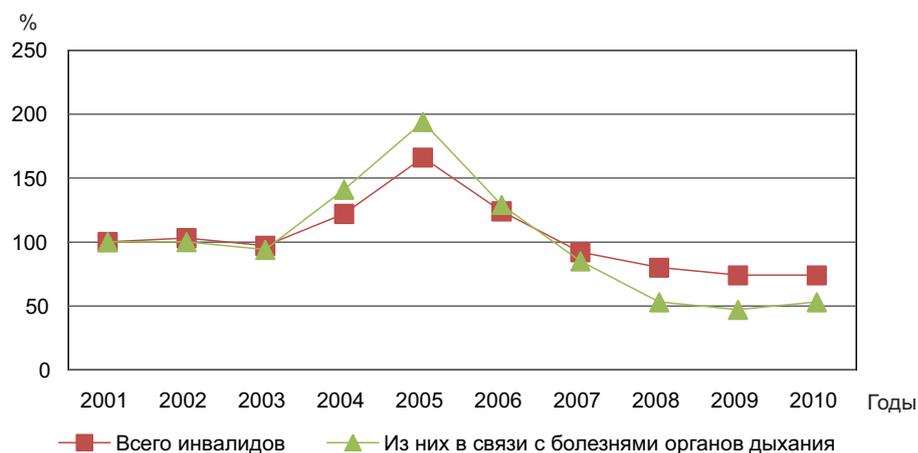


Рис. 2. Количество лиц в возрасте 18 лет и старше, впервые признанных инвалидами по причинам инвалидности в Омской области (показатель наглядности на 10 тыс. взрослого населения)

Таблица 4

Смертность в Омской области от всех причин и от болезней органов дыхания

	Год									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Фактический показатель</i>										
Умерло от всех причин	26 747	30 401	30 796	30 557	31 686	30 159	28 209	28 819	27 342	27 552
Из них от болезней органов дыхания	1 757	1 673	1 750	1 529	1 735	1 396	1 231	1 346	1 127	1 199
<i>Показатель наглядности</i>										
Умерло от всех причин	100	113,6	115	114	118,5	112,8	105,5	107,7	102	103
Из них от болезней органов дыхания	100	95	99,6	87	98,7	79,5	70	76,6	64	68

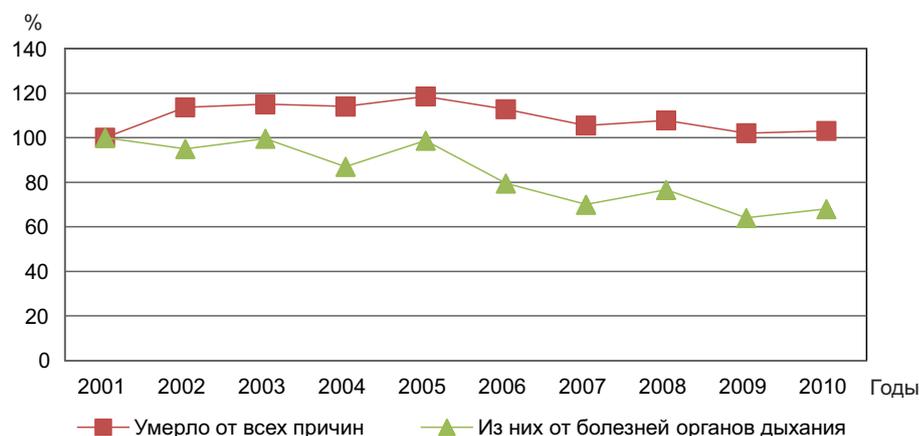


Рис. 3. Смертность в Омской области от всех причин и от болезней органов дыхания (показатель наглядности)

от болезней органов дыхания имеет определенную тенденцию к снижению, в отличие от смертности от всех причин, что может свидетельствовать в пользу эффективности терапии БА на территории в период после 2001 г., в связи с внедрением современных методов лечения и порядка оказания медицинской помощи больным БА.

Таким образом, анализ динамики количества вызовов скорой помощи по поводу обострения БА, показа-

тели госпитализированной заболеваемости пациентов БА, средний койко-день госпитализированных пациентов могут служить для интегральной оценки уровня контроля над БА в популяции больных в регионе.

С учетом особенностей национальной системы здравоохранения и социального обеспечения России количество лиц, признанных инвалидами по причинам инвалидности, также может служить для интегральной оценки уровня контроля над БА в регионе.

Соотношение смертности от всех причин и от заболеваний органов дыхания также характеризует уровень контроля над БА на конкретной территории.

#### Выводы:

• для оценки уровня контроля над БА в популяции больных могут быть использованы следующие интегральные показатели: динамика количества вызовов скорой помощи по поводу обострений БА; госпитализованная заболеваемость пациентов БА; средний койко-день госпитализированных пациентов;

• с учетом особенностей национальной системы здравоохранения России в качестве интегральных показателей уровня контроля над БА в регионе могут быть использованы динамика первичного выхода на инвалидность по поводу БА и соотношение смертности от всех причин и заболеваний органов дыхания в регионе;

• с учетом предложенных интегральных показателей уровня контроля над БА можно сформулировать понятие «комплексный контроль над БА», которое расширяет понятие «общий контроль над БА» до оценки этого показателя в популяции больных на конкретной территории.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов, В.В. Контроль над бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового наблюдательного исследования НИКА / В.В. Архипов, Е.В. Григорьева, Е.В. Гавришина // Пульмонология. — 2011. — № 6. — С.87—93.
2. Белевский, А.С. Проблемы контроля бронхиальной астмы у больных, получающих регулярную базисную терапию / А.С. Белевский, Н.А. Вознесенский // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2005. — № 4. — С.42—44.
3. Бронхиальная астма / Е.Н. Медуница [и др.] // Аллергология и иммунология. Национальное руководство / ред. Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина. — М., 2009. — С.415—436.
4. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. Пересмотр 2011 г.: пер. с англ. / под ред. А.С. Белевского. — М.: Российское респираторное общество, 2012. — 108 с.
5. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. Пересмотр 2007 г.: пер. с англ. / под ред. А.Г. Чучалина. — М.: Атмосфера, 2008. — 107 с.
6. Ненашева, Н.М. Оценка реального контроля бронхиальной астмы / Н.М. Ненашева, Б.Б. Буриев // Современные проблемы аллергологии, иммунологии и иммунофармакологии: X Междунар. конгресс: сб. резюме. — Казань, 2009. — С.94—95.
7. Полевая, О.А. Роль самоконтроля у больных с бронхиальной астмой в достижении контроля за течением заболевания и эффективностью лечения / О.А. Полевая // XVI Национальный конгресс по болезням органов дыхания: сб. резюме. — СПб., 2006. — С.26.
8. Чучалин, А.Г. Профилактика и контроль хронических неинфекционных заболеваний / А.Г. Чучалин // Пульмонология. — 2009. — № 1. — С.5—10.
9. Association of asthma control with health care utilization and quality of life / W.M. Vollmer [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1999. — Vol. 160, № 5. — P.1647—1652.
10. Bateman, E.D. Overall asthma control: The relationship between current control and future risk / E.D. Bateman, H.K. Reddel, G. Eriksson [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2010. — Vol. 125(3). — P.600—608.
11. Boulet, L.P. How should we quantify asthma control? A proposal / L.P. Boulet, V. Boulet, J. Milo // Chest. — 2002. — Vol. 122, № 6. — P.2217—2223.
12. Fitzgerald, J.M. The CONCEPT Trial: A 1-year, multicenter, randomized, double-blind, double-dummy comparison of a stable dosing regimen of salmeterol/fluticasone propionate with an adjustable maintenance dosing regimen of formoterol/

budesonid in adults with persistent asthma / J.M. Fitzgerald, L.P. Boulet, R.M. Follows // Clin. Ther. — 2005. — Vol. 27, № 4. — P.393—406.

13. Murray, C.J. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990—2020: Global Burden of Disease Study / C.J. Murray, A.D. Lopez // Lancet. — 1997. — Vol. 349. — P.1498—1504.
14. The correlation between asthma control and health status: the GOAL study / E.D. Bateman [et al.] // Eur. Respir. J. — 2007. — Vol. 29, № 1. — P.56—63.
15. Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire / E.F. Juniper [et al.] // Chest. — 1999. — Vol. 115, № 5. — P.1265—1270.

#### REFERENCES

1. Arhipov, V.V. Kontrol' nad bronhial'noi astmoy v Rossii: rezul'taty mnogocentrovogo nablyudatel'nogo issledovaniya NIKA / V.V. Arhipov, E.V. Grigor'eva, E.V. Gavrishina // Pul'monologiya. — 2011. — № 6. — S.87—93.
2. Belevskii, A.S. Problemy kontrolya bronhial'noi astmy u bol'nyh, poluchayuschih regul'yarnuyu bazisnuyu terapiyu / A.S. Belevskii, N.A. Voznesenskiy // Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya. — 2005. — № 4. — S.42—44.
3. Bronhial'naya astma / E.N. Medunica [i dr.] // Allergologiya i immunologiya. Nacional'noe rukovodstvo / red. R.M. Haitov, N.I. Il'ina. — M., 2009. — S.415—436.
4. Global'naya strategiya lecheniya i profilaktiki bronhial'noi astmy. Peresmotr 2011 g.: per. s angl. / pod red. A.S. Belevskogo. — M.: Rossiiskoe respiratornoe obshchestvo, 2012. — 108 s.
5. Global'naya strategiya lecheniya i profilaktiki bronhial'noi astmy. Peresmotr 2007 g.: per. s angl. / pod red. A.G. Chuchalina. — M.: Atmosfera, 2008. — 107 s.
6. Nenasheva, N.M. Ocenka real'nogo kontrolya bronhial'noi astmy / N.M. Nenasheva, B.B. Buriev // Sovremennyye problemy allergologii, immunologii i immunofarmakologii: H Mezhdunar. kongress: sb. rezюме. — Kazan', 2009. — S.94—95.
7. Polevaya, O.A. Rol' samokontrolya u bol'nyh s bronhial'noi astmoy v dostizhenii kontrolya za techeniem zabolovaniya i effektivnost'yu lecheniya / O.A. Polevaya // XVI Nacional'nyi kongress po boleznyam organov dyhaniya: sb. rezюме. — SPb., 2006. — S.26.
8. Chuchalin, A.G. Profilaktika i kontrol' hronicheskikh neinfekcionnyh zabolovaniy / A.G. Chuchalin // Pul'monologiya. — 2009. — № 1. — S.5—10.
9. Association of asthma control with health care utilization and quality of life / W.M. Vollmer [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1999. — Vol. 160, № 5. — P.1647—1652.
10. Bateman, E.D. Overall asthma control: The relationship between current control and future risk / E.D. Bateman, H.K. Reddel, G. Eriksson [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2010. — Vol. 125(3). — P.600—608.
11. Boulet, L.P. How should we quantify asthma control? A proposal / L.P. Boulet, V. Boulet, J. Milo // Chest. — 2002. — Vol. 122, № 6. — P.2217—2223.
12. Fitzgerald, J.M. The CONCEPT Trial: A 1-year, multicenter, randomized, double-blind, double-dummy comparison of a stable dosing regimen of salmeterol/fluticasone propionate with an adjustable maintenance dosing regimen of formoterol/ budesonid in adults with persistent asthma / J.M. Fitzgerald, L.P. Boulet, R.M. Follows // Clin. Ther. — 2005. — Vol. 27, № 4. — P.393—406.
13. Murray, C.J. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990—2020: Global Burden of Disease Study / C.J. Murray, A.D. Lopez // Lancet. — 1997. — Vol. 349. — P.1498—1504.
14. The correlation between asthma control and health status: the GOAL study / E.D. Bateman [et al.] // Eur. Respir. J. — 2007. — Vol. 29, № 1. — P.56—63.
15. Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire / E.F. Juniper [et al.] // Chest. — 1999. — Vol. 115, № 5. — P.1265—1270.